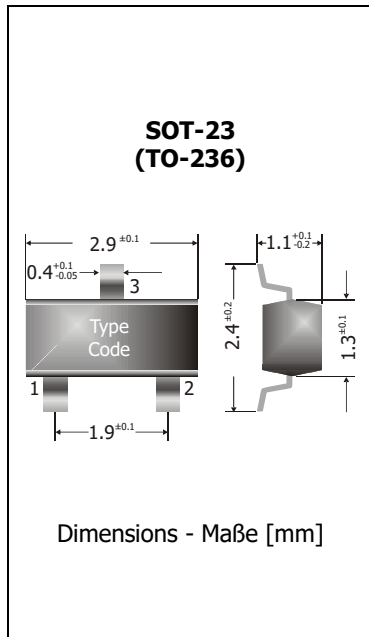


| | | |
|---|--|--|
| BAS19 ... BAS21 SMD Small Signal Diodes SMD Kleinsignal-Dioden | I_{FAV} = 200 mA V_{F1} < 1.0 V T_{jmax} = 150°C | V_{RRM} = 120...250 V I_{FSM} = 2.5 A t_{rr} < 50 ns |
|---|--|--|

Version 2019-05-16



Typical Applications

Signal processing, High-speed Switching, Rectifying
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified ¹⁾

Features

Very high switching speed
Low junction capacitance
Low leakage current
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions

Typische Anwendungen

Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Gleichrichten
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert ¹⁾

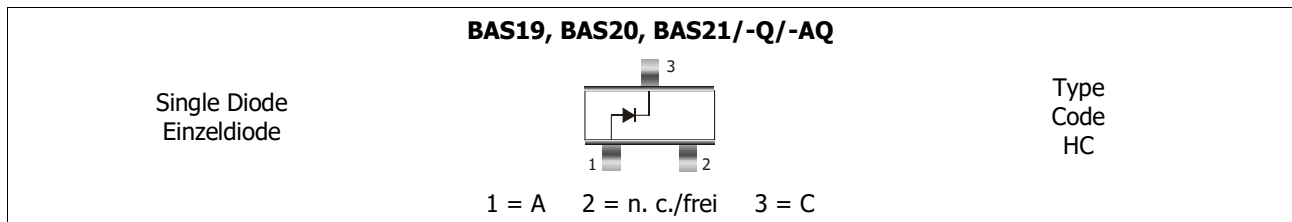
Besonderheiten

Extrem schnelles Schalten
Niedrige Sperrschichtkapazität
Niedriger Sperrstrom
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾



| | |
|-----------|----------------------------|
| 3000 / 7" | Gegurtet auf Rolle |
| 0.01 g | Gewicht ca. |
| UL 94V-0 | Gehäusematerial |
| 260°C/10s | Löt- und Einbaubedingungen |
| MSL = 1 | |



Maximum ratings ²⁾

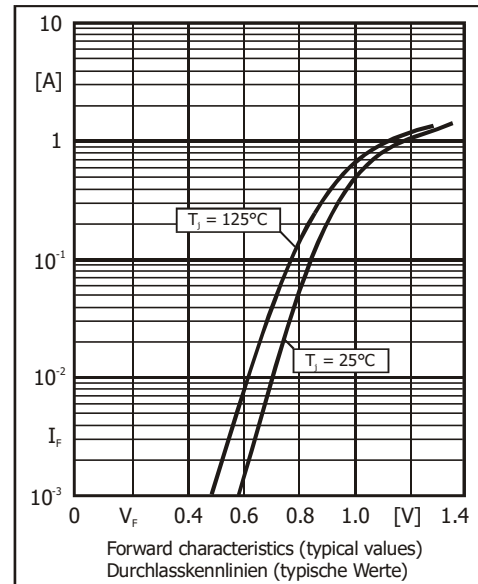
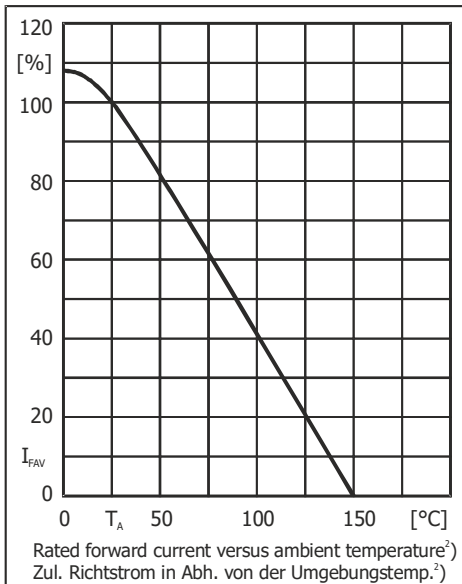
Grenzwerte ²⁾

| | | | |
|---|---|------------------|-------------------------|
| Power dissipation Verlustleistung | | P _{tot} | 250 mW ³⁾ |
| Maximum average forward current Dauergrenzstrom | | I _{FAV} | 200 mA ³⁾ |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | | I _{FRM} | 625 mA ³⁾ |
| Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert | t _p ≤ 1 s t _p ≤ 1 µs | I _{FSM} | 0.5 A 2.5 A |
| Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung | BAS19 BAS20 BAS21/-Q/-AQ | V _{RRM} | 120 V 200 V 250 V |
| Reverse voltage Sperrspannung | BAS19 BAS20 BAS21/-Q/-AQ | V _R | 100 V 150 V 200 V |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur | | T _j | -55...+150°C |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur | | T _s | -55...+150°C |

1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_A = 25°C, unless otherwise specified – T_A = 25°C, wenn nicht anders angegeben
3 Mounted on 3 mm² copper pads per terminal – Montage auf 3 mm² Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss

Characteristics
Kenwerte

| | | | | |
|---|---|--|--------------------------------|--|
| Forward voltage Durchlass-Spannung 1) | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $I_F = 100\text{ mA}$ 200 mA | V_F | $< 1.0\text{ V}$ $< 1.25\text{ V}$ |
| Leakage current Sperrstrom 1) | $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 150^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ | I_R | $< 100\text{ nA}$ $< 100\text{ }\mu\text{A}$ |
| Reverse breakdown voltage Sperrseitige Abbruchspannung 1) | BAS19 BAS20 BAS21/-Q/-AQ | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $I_R = 100\text{ }\mu\text{A}$ | $> 120\text{ V}$ $> 200\text{ V}$ $> 250\text{ V}$ |
| Junction capacitance Sperrschichtkapazität | $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$ | | C_T | $< 5\text{ pF}$ |
| Reverse recovery time Sperrverzögerung | $I_F = 10\text{ mA über/through}$ $I_R = 10\text{ mA bis/to } I_R = 1\text{ mA}$ | | t_{rr} | $< 50\text{ ns}$ |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | | | R_{thA} | $420\text{ K/W } ^2)$ |



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- 1 Tested with pulses $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$
Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
- 2 Mounted on 3 mm^2 copper pads per terminal
Montage auf 3 mm^2 Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss